

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 06302049  
PUBLICATION DATE : 28-10-94

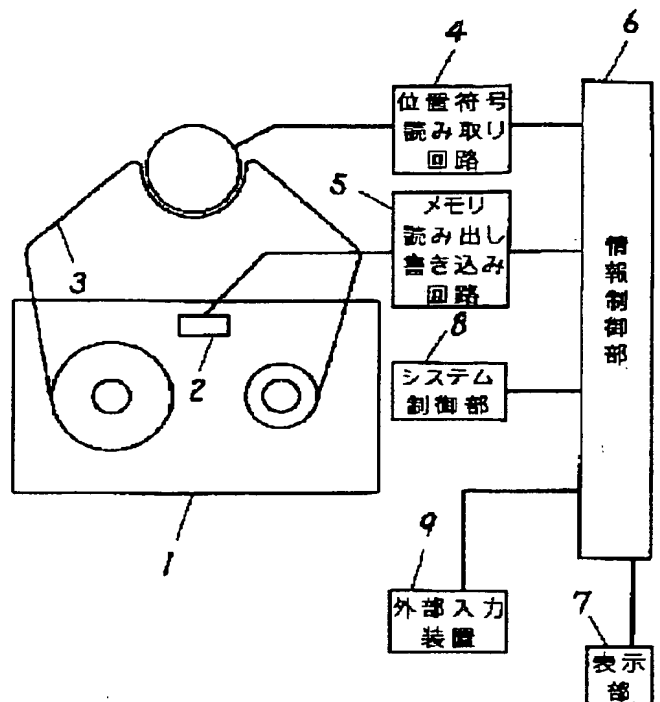
APPLICATION DATE : 20-04-93  
APPLICATION NUMBER : 05092859

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD;

INVENTOR : SAWADA MASAKO;

INT.CL. : G11B 15/07 G11B 23/40

TITLE : TAPE CASSETTE INFORMATION  
PROTECTING SYSTEM



ABSTRACT : PURPOSE: To protect data recorded in a tape cassette for which ciphers for inhibiting a part of the data from erasing and reproducing are set even when such a tape cassette is used in a recording device having no means for detecting this setting.

CONSTITUTION: Tape position information relative to a starting point and an ending point of each program contained in index information about one program obtainable from a memory read/write circuit 5 and erasing inhibit information are compared by an information control part 6 with information of the present position of a tape 3 obtained by a position code read-out circuit 4. Then, whether the present tape position is in a program in which erasing inhibition is set or not, is decided, and if the position is in an erasing inhibition area, a command of video recording, etc., is never sent out of an external input device 9 to a system control part 8, thus preventing one program concerned from being erased.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-302049

(43) 公開日 平成6年(1994)10月28日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

G 1 1 B 15/07  
23/40

識別記号

3 0 1 Z 8110-5D  
Z 7201-5D

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-92859

(22) 出願日 平成5年(1993)4月20日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 三▲よし▼ 勉

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 太出 豊

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 沢田 昌子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

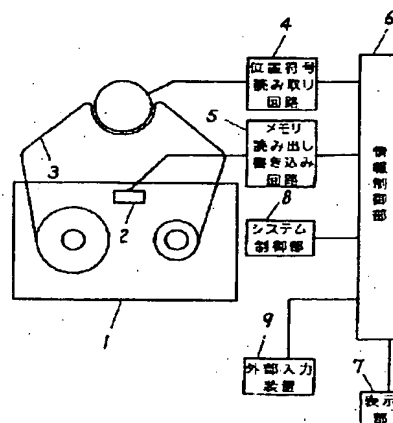
(54) 【発明の名称】 テープカセット情報保護システム

(57) 【要約】

【目的】 テープカセットに記録されたデータの内の一部のデータに対して消去禁止や再生禁止用の暗号が設定されている場合に、上記設定を検出する手段を持たない記録装置において上記テープカセットが使用されても上記設定をされたデータの保護が可能となるテープカセット情報保護システムを提供する。

【構成】 情報制御部6は、メモリ読み出し書き込み回路5から得ることのできる一番組についてのインデックス情報に含まれる各番組の開始点、終了点のテープ位置に関する情報と消去禁止情報と、位置符号読み取り回路4より得られたテープ3の現在位置の情報とを比較し、現在のテープ位置が消去禁止の設定をされた番組内であるかどうかを判定し、消去禁止領域内である場合、外部入力装置9から録画等の命令をシステム制御部8に送らないことで上記一番組の消去を防止する。

- 1 テープカセット
- 2 電子式記憶回路
- 3 磁気テープ
- 4 位置符号読み取り回路
- 5 メモリ読み出し書き込み回路
- 6 情報制御部
- 7 表示部
- 8 システム制御部
- 9 外部入力装置



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体に記録された全情報の一部分の情報の記録または消去を禁止または許可する第1の消去禁止情報を含む上記全情報の一部分についてのインデックス情報と、上記記録媒体の全情報の記録または消去を禁止または許可する第2の消去禁止情報を含む上記全情報についての情報とを保持する手段を具備した上記記録媒体を格納するテープカセットと、上記第1の消去禁止情報を読み取る手段を持つことにより、上記インデックス情報に対応した上記記録媒体の一部分における記録または消去を禁止する手段を具備する第1の記録再生装置と、上記第2の消去禁止情報を読み取ることにより上記記録媒体の全情報に対しての記録または消去を禁止する手段を具備する第2の記録装置を備えたことを特徴とするテープカセット情報保護システム。

【請求項2】 第1の記録再生装置は、第1の消去禁止情報と第2の消去禁止情報を論理的に一致するように書き込む手段を具備したこと特徴とする請求項1記載のテープカセット情報保護システム。

【請求項3】 記録媒体に記録された全情報または全情報の一部分の情報に対して再生を禁止するために設定された暗号情報と、上記暗号情報が設定されているか設定されていないかを示す暗号設定情報とを保持する手段を具備した上記記録媒体を格納するテープカセットと、上記暗号情報を読み取る手段を持つことにより、装置使用者からの上記暗号情報に対応した情報の入力が無い場合に上記全情報または一部分の情報の再生を禁止する手段を具備する第3の記録再生装置と、上記暗号設定情報を読み取ることにより上記記録媒体内の全情報の再生を禁止する手段を具備する第4の記録再生装置とを備えたことを特徴とするテープカセット情報保護システム。

【請求項4】 第3の記録再生装置は、暗号情報の有無と暗号設定情報が論理的に一致するように書き込む手段を具備したことを特徴とする請求項3記載のテープカセット情報保護システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はテープカセットの情報保護システムに関するものであり、特に記録媒体の一部分の消去、記録の対しての保護、または記録媒体内の情報の再生の禁止をする際に有効である。

## 【0002】

【従来の技術】 記録媒体に記録された情報の保護について従来の方法のうち、ビデオテープレコーダー等のテープカセットを用いる記録再生装置において記録媒体中に記録された情報の誤消去を防止する第1の情報保護について以下に説明する。

【0003】 記録媒体に記録されている情報の全体を保護する従来の情報保護システムについて図を参照しながら説明する。

【0004】 図4、図5は現在家庭用ビデオテープレコーダー（以下VTRと称す）の主流の一つであるVHS方式のテープカセットの斜視図であり、40は誤消去防止爪であり、50は誤消去防止検出孔である。VHS方式のカセットでは通常図4の様な状態から誤消去防止爪を取り去ることによって図5の様な状態にし、VHS方式のVTRでは誤消去防止検出孔を検出用のスイッチ（図示せず）によって検出し、テープカセット内の全体の映像等のデータを保護する。

【0005】 図6、図7は同様に家庭用VTRの主流の一つである8mm方式のテープカセットの斜視図であり、60、70は誤消去防止用スライドスイッチである。8mm方式のカセットでは、通常図6の様な状態から誤消去防止用スライドスイッチを移動させることによって図7の様な状態にし、8mm方式のVTRにおいてもVHS方式と同様に誤消去防止用スライドスイッチの状態を検出し、テープカセット内の全体の映像等のデータを保護する。

【0006】 以上、2例はカセットの特定の位置の孔の有無によってカセット内の記録媒体に記録された全体の情報について消去を禁止する、または許可するかを決定することになり、記録媒体内の一部分の情報について保護することはできない。

【0007】 そこで記録媒体内の一部分の情報についての消去の禁止または許可を設定することができる従来の方法について以下に説明する。

【0008】 コンピューター等のプログラムやデータなどを記録しておくのによく使われるフロッピーディスクは、1つ1つのファイルについて消去や書換の禁止を設定できる。この場合、消去、書換の禁止情報は記録媒体内部に書かれることになる。フロッピーディスクはその性質上、記録されている情報のアクセス速度は磁気テープを記録媒体にしているVTR等と比べると速いために上記第一の方法が可能になり、テープを記録媒体にしている記録装置においては第一の方法を採ることは事実上不可能である。

【0009】 そこで、テープを記録媒体にしている記録装置においてはテープカセットに電子式記憶装置を取り付け、記録された内容に関するテープ上の瞬時位置等の情報を記憶させておき、記録装置に上記電子式記憶装置の情報を読み出す手段を持たせることによって第一の方法と同様の効果を得ることが可能になる。

【0010】 以下、VTRにおいて使用されるテープカセットに上記電子式記憶装置（以下、メモリと称す）が取り付けられた場合を例にとって説明する。

【0011】 同一の上記電子式記憶装置付テープカセット（以下、メモリ付きカセットと称す）を使用する第一、第二のVTRが存在し、カセット上のメモリにはカセットに記録された各々の番組に関する情報と、カセット全体に関する情報が記憶されており、第一のVTRは

メモリ内の情報を全て読み出し書き込みを行う手段を持つが、第二のVTRはメモリの一部の情報しか読み出し書き込む手段しか持たない。第一のVTRが取り扱うことができ、第二のVTRが取り扱うことができない情報は、カセット内の各々の番組に関する情報であり、各番組に対する誤消去禁止の設定に関する情報を含んでいる。

【0012】以上のように第一、第二のVTRが存在した場合、第一のVTRでカセット内の各番組に対する誤消去禁止の情報を設定していても、上記カセットが第二のVTRにおいて使用された場合、上記情報を読み取ることができないため、誤消去防止の設定をされた番組を消去してしまう恐れがあり、第二のVTRの存在によってメモリ付きカセットを使用する誤消去防止の方法においても完全なものでなくなってしまう。

【0013】次にカセット内の記録媒体に記録した情報をカセットの所有者または所有者に準ずる者だけが見ることができるようにする第2の情報保護について以下に説明する。

【0014】第2の情報保護をするために従来はカセット全体に対してパスワード等の暗号を設定しカセットに取り付けられた記憶装置に記憶させておき、装置に一致するパスワード等を入力しなければカセット内の記録媒体の情報を取り出すことができないシステムが考えられていた。

【0015】しかし上記の誤消去防止の例と同様に、上記暗号を上記記憶装置から読み取る手段を持つ第1の記録再生装置と、上記手段を持たず、特定の情報のみを上記記憶装置から読み取る手段を持つ第2の記録再生装置が存在した場合、パスワード等を設定して情報を保護したはずのカセットも第1の記録再生装置では有効であるが、第2の記録再生装置では意味がなくなってしまう。よって第2の記録再生装置の存在によってパスワード等による情報保護も完全なものではなくなってしまう。

【0016】

【発明が解決しようとする課題】以上から明らかなように、従来のテープを記録媒体とする記録再生装置における情報保護の問題点は、第一にVTRにおける番組のような個々のデータに対しての消去禁止の設定が困難であることであり、第二にカセットに記憶装置等を取り付けることによって個々のデータに対しての消去禁止の設定やパスワード等の暗号による再生等の情報取り出しの禁止の設定を行なった場合でも、上記消去禁止の設定や暗号を読み取ることでできない記録装置が存在した場合にデータの保護が保証できないことである。

【0017】そこで本発明は上記の問題点を解決し、記録媒体内の情報を保護するに有効なカセット情報保護システムを提供することを目的とする。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため

に本発明のテープカセット情報保護システムは、記録媒体に記録された全情報の一部分のデータに対する第1の消去禁止情報と、テープカセットに記録された全情報に対しての第2の消去禁止情報とを保持する手段を具備するテープカセットと、第1の消去禁止情報を読み取る手段を持つことにより、記録媒体の一部分における記録または消去を禁止する手段と、第1の消去禁止情報と第2の消去禁止情報を論理的に一致するように書き込む手段を具備した第1の記録再生装置と、第2の消去禁止情報を読み取ることにより記録媒体の全情報に対しての記録または消去を禁止する手段を備する第2の記録装置とから成り、または記録媒体に記録された全情報または全情報の一部分の情報に対して再生を禁止するために設定された暗号情報と、暗号情報が設定されているか設定されていないかを示す暗号設定情報とを保持する手段を具備した記録媒体を格納するテープカセットと、暗号情報を読み取る手段を持つことにより、装置使用者からの暗号情報に対応した情報の入力が無い場合に全情報または一部分の情報の再生を禁止する手段を具備し、暗号情報の有無と、暗号設定情報が論理的に一致するように書き込む手段を具備する第3の記録再生装置と、暗号設定情報を読み取ることにより記録媒体内の全情報の再生を禁止する手段を具備する第4の記録再生装置とから成るものである。

【0019】

【作用】上記の構成により本発明のテープカセット情報保護システムは、第1の記録再生装置がテープカセット内の記録媒体に記録された全情報の一部分に対する消去禁止の情報を読み取り、全情報に対する消去禁止の設定を行うことにより、一部分の情報に対する消去禁止情報を読み取ることのできない第2の記録装置によって消去禁止の設定をされたデータが消去されることを防止し、また第3の記録再生装置が記録媒体内の全情報または全情報の一部分に対して再生を禁止するための暗号情報の設定の有無と、第4の記録再生装置が読み取ることでできる上記暗号情報の設定情報とを論理的に一致させることにより、第4の記録装置においても再生を禁止することが可能になる。

【0020】

【実施例】以下、本発明の一実施例について図を参照しながら説明する。

【0021】図1は本発明の一実施例であるテープカセット情報保護システムにおける第1のビデオテープレコーダー（以下第1のVTRと称す）の動作を示すブロック図であり、1はテープカセット、2はテープカセット1に取り付けられている電子式記憶回路（以下、メモリと称す）、3はテープカセット1内に格納され、本実施例の第1、第2のVTRの記録媒体である磁気テープ、4はテープ3上に記録された位置符号の読み取り回路、5はメモリ2に対してデータの読み出し、書き込みを行

うメモリ読出し書き込み回路、6は位置符号読み取り回路4やメモリ読出し書き込み回路5等の情報を制御する情報制御部であり、7は情報制御部6より与えられた情報を出力する表示部であり、8はVTRの録画、再生等の状態を制御するシステム制御部であり、9はシステム制御部8に対して外部からの動作命令を与える外部入力装置である。

【0022】図2は本実施例の第2のビデオテープレコーダ（以下第2のVTRと称す）の動作を示すブロック図であり、1はテープカセット、2はテープカセット1に取り付けられているメモリ、3はテープカセット1内に格納され、本実施例の第1、第2のVTRの記録媒体である磁気テープ、15はメモリ2の一部のデータの読出し、書き込みを行う簡易メモリ読出し書き込み回路、16は簡易メモリ読出し書き込み回路15に対する情報を制御する情報制御部であり、17は情報制御部16より与えられた情報を出力する表示部であり、18はVTRの録画、再生等の状態を制御するシステム制御部であり、19は情報制御部16に対して外部からの動作命令を与える外部入力装置である。

【0023】図3は本実施例の第1、第2のVTRにおいて使用されるテープカセット1に取り付けられたメモリ2に記憶されているデータの構成を示すメモリフォーマット図である。20はメモリ空間で、左上の端をアドレス0とし、右に向かってアドレスが増加していき、右端まで行くと左端に戻り更にアドレスを増加させていく。21はテープカセット1全体に関する情報の記憶領域であり、テープ3内の全番組に対して消去、記録を許可するか、禁止するかの情報（以下、消去禁止情報と称す）と、全番組に対して再生を許可するために入力されるべき暗号情報（以下、再生禁止用パスワードと称す）とを含み、テープ3の長さやメモリ2の容量等の情報が記憶されている。22は第2のVTRにおける簡易メモリ読み出し書き込み回路14によって取り扱うことができる情報の記憶領域であり、テープ3内の全番組に対しての消去禁止情報と、テープ3内の全番組に対しての再生禁止情報とを含む情報が記憶されている。23～25はテープカセットに記録された各番組に関して上記番組の記録領域に対しての消去禁止情報と再生禁止用パスワードとを含み、各番組の開始点のテープ瞬時位置情報や記録時間等からなるインデックス情報の記憶領域であり、23が第1の番組、24が第2の番組、25が第3の番組に関するインデックス情報の記憶領域である。26～28は各番組に対しての消去禁止情報の記憶領域であり、26が第1の番組23、27が第2の番組24、28が第3の番組25にそれぞれ対応している。29～31は各番組に対しての再生禁止用パスワードであり、29が第1の番組23、30が第2の番組24、31が第3の番組25にそれぞれ対応している。

【0024】ここで更に $r_k$ 、 $p_k$ 、 $p$ という変数を導

入する。テープ3内に $n$ 個の番組が記録されている場合、 $r_k$ は番組 $k$ の消去禁止の有効、無効を表す変数で、1、0の2値を取り、

【0025】

【数1】

$$r_k = 1 \quad (1 \leq k \leq n)$$

【0026】は番組 $k$ の消去禁止が有効に設定されていることを表す。 $p$ 、 $p_k$ はそれぞれ全番組、番組 $k$ の再生禁止用パスワードの設定、未設定を表す変数で、1、0の2値を取り、

【0027】

【数2】

$$p_k = 1 \quad (1 \leq k \leq n)$$

【0028】は番組 $k$ の再生禁止用パスワードが設定されていることを表し、

【0029】

【数3】

$$p = 1$$

【0030】は全番組の再生禁止用パスワードが設定されていることを表す。但し、 $p$ 、 $p_k$ 、 $r_k$ は便宜上導入したものであり直接メモリ内に記憶されているわけではない。

【0031】以下に本実施例の第1、第2のVTRの動作を説明する。テープ3には数種類の番組が記録されており、メモリ2は、図3に示すように各番組固有の情報と、カセット全体に関する情報とを記憶している。

【0032】まず、本実施例の第1のVTRの誤消去禁止の動作について説明する。情報制御部6は、メモリ読み出し書き込み回路5から得ることのできる一番組についてのインデックス情報に含まれる各番組の開始点、終了点のテープ位置に関する情報と消去禁止情報と、位置符号読み取り回路4より得られたテープ3の現在位置の情報とを比較し、現在のテープ位置が消去禁止の設定された番組内であるかどうかを判定し、消去禁止領域内である場合、外部入力装置9から録画等の命令をシステム制御部8に送らないことで上記番組の消去を防止する。

【0033】更に第1のVTRでは、各番組に対しての消去禁止有効、無効の設定を行なうことができるので以下に説明する。

【0034】情報制御部6は、メモリ読出し書き込み回路5から各番組のインデックス情報を得ることにより、表示部7に対して表示データを送って各番組についての情報を表示する。利用者は、表示されたデータを基に外部入力装置9より消去禁止を設定すべき番組の番号等のデータを入力し、上記データを受取った情報制御部6はメモリ読出し書き込み回路5を通して上記データに対応する番組の消去禁止情報を有効にする。また、利用者が外部入力装置9より消去禁止を解除すべき番組のデータを入力した場合、情報制御部6は同様にメモリ読出し

書き込み回路5を通して上記データに対応する番組の消去禁止情報を無効にする。

【0035】以上のように消去禁止情報の変更が行なわれた場合、情報制御部6は上記動作を行なった後、全番組の消去禁止情報を調べ、n個の番組が記録されている場合、

【0036】

【数4】

$$(r1-1) + (r2-1) + \dots + (rn-1)$$

【0037】が論理的に真である時には領域22内の全情報についての消去禁止を有効に設定し、

【0038】

【数5】

$$(r1-0) * (r2-0) * \dots * (rn-0)$$

【0039】が論理的に真である時には領域22内の全情報についての消去禁止を無効に設定する。但し、+は論理和、\*は論理積を表す二項演算子である。

【0040】次に、本実施例の第1のVTRの再生禁止の動作について説明する。情報制御部6は、メモリ読出し書き込み回路5から得ることのできる一番組についてのインデックス情報に含まれる各番組の開始点、終了点のテープ位置に関する情報と再生禁止用パスワード情報と、位置符号読み取り回路4より得られたテープ3の現在位置の情報とを比較し、現在のテープ位置が再生禁止用パスワードの設定をされた番組内であるかどうかを判定し、設定をされている場合、表示部7に対して情報を送りパスワードの入力を求める表示をする。外部入力装置9に正しいパスワードの入力があった場合は通常の動作に戻るが、正しいパスワードの入力が無かった場合は、外部入力装置9からの再生等の指令をシステム制御部8に送らないことで再生等の動作を禁止させる。

【0041】領域23にテープ3に記録されている全番組に対してのパスワードが設定されている場合は、カセット1が第1のVTRに挿入されたときに情報制御部6がパスワードの入力を求め、正しいパスワードの入力が無かった場合は同様に再生禁止を行なう。

【0042】更に第1のVTRはテープ3に記録されている各番組、または全番組に対する再生禁止用パスワードを設定することができるので以下に説明する。

【0043】情報制御部6は、外部入力装置9よりパスワード設定または解除の入力を受けると、一番組に対するものであるのか、または全番組に対してのパスワードかを選択させる。一番組であればメモリ2内の各番組のインデックス情報より情報を得、また全番組であれば領域23より情報を得、既にパスワード設定済みであれば旧パスワードの入力を求め(正しいパスワードが入力されなければ新しい設定または解除ができない)、後に新パスワードあるいはパスワード解除であることの情報を入力させ、入力にしたがって再生禁止用パスワードの情報を書き換える。

【0044】以上のように再生禁止用パスワードの変更が行なわれた場合、情報制御部6は上記動作を行なった後、全情報、各番組に対する再生禁止用パスワードの設定の有無を調べ、

【0045】

【数6】

$$(p1-1) + (p2-1) + \dots + (pn-1) + (p-1)$$

【0046】が論理的に真である場合、領域22内の再生禁止情報を有効に設定し、

【0047】

【数7】

$$(p1-0) * (p2-0) * \dots * (pn-0) * (p-0)$$

【0048】が論理的に真である場合、領域22内の再生禁止情報を無効に設定する。以上のように本実施例の第1のVTRは、各番組における消去禁止動作、消去禁止の設定、上記設定に伴う以下に述べる第2のVTRの動作のための全番組の消去禁止の設定、再生禁止動作、再生禁止用パスワードの設定、上記設定に伴う以下に述べる第2のVTRの動作のための全番組再生禁止の設定等の動作を行なう。

【0049】以下、本実施例の第2のVTRの動作について説明する。第2のVTRにおいて情報制御部16が簡易メモリ読出し書き込み回路15を通してメモリ2より読み出すことのできる領域は領域22だけであるため、各番組のインデックス情報や全番組に対する再生禁止用パスワードの情報は得ることができない。しかし、テープ3内の番組に消去禁止や、再生禁止用パスワードが1つでも設定されているかどうかという情報を、上記消去禁止またはパスワードの設定時に第1のVTRが領域22に記憶させてあるため、情報制御部16は消去禁止の設定情報が有効であれば、いずれのテープ位置であっても外部入力装置19からの録画の指令をシステム制御部18に送らず、再生禁止用パスワードの設定情報が有効であれば同様にいずれのテープ位置であっても外部入力装置19からの再生等の指令をシステム制御部18に送らない。

【0050】以上のようにして本実施例の第2のVTRでは録画禁止、再生禁止の動作を行ない、第1のVTRにおいて設定された消去、再生の禁止を守るようにする。

【0051】尚、本実施例のシステムにおいて使用されるテープカセットには、メモリの取り付けられているカセットと、メモリの取り付けられていないカセットとが存在し、メモリの取り付けられていないカセットにおいては、テープカセット1のメモリ2の部分にはメモリ2に等しい接点数を持ち、カセットに関する情報を保持するコンタクト板(図示せず)が取り付けられている。

【0052】本実施例の第1のVTRは、テープカセット1が挿入されると、メモリ読出し書き込み回路5はメモリ2が存在するかどうかを調べ、メモリ2が存在しな

ければ同一の場所にあるコンタクト板の各接点の導通性よりテープの厚み等のテープカセット全体に関する情報を得る。しかし、メモリ2が存在したときには領域22に記憶されている情報を読み取ることで上記情報を得ることになる。

【0053】第2のVTRは、メモリの読出し書き込み回路を簡単なものとし、情報制御部16内のメモリ2のデータの処理部分を簡略化することにより第1のVTRよりコスト低下を図っている。しかし、上記コンタクト板の情報は読み取る必要があるため、メモリ2が存在した場合に同様の情報を得るため、第2のVTRにおいても簡易メモリ読出し書き込み回路15を組み入れ、最低限領域22は読み出す必要があるのである。

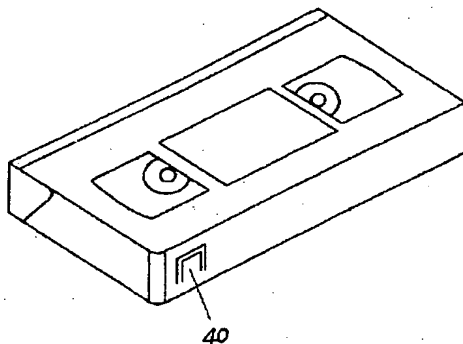
【0054】以上のようにして第1、第2のVTR、テープカセット1からなる本実施例のテープカセット情報保護システムはテープ3内の情報を保護することになる。

【0055】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明のテープカセット情報保護システムにおいてテープカセット内の記録媒体に記録された全情報の一部分に対しての消去禁止情報、または全情報または全情報の一部分に対して再生禁止用パスワードの情報が設定された場合に、上記消去禁止情報、上記再生禁止用パスワードの情報を読み取ることの不可能な記録再生装置において上記テープカセットが使用された場合にもテープ上の情報の保護を簡単に行なうことができることになる。これにより、情報の保護を保証したまま第1、第3の記録再生装置に比べ構成上コストを安くすることができる第2、第4の記録再生装置の存在を許すことができることになり、非常に有効なシステムができることになる。

【図4】

40 誤消去防止爪



【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における第1のVTRの動作を示すブロック図

【図2】同実施例における第2のVTRの動作を示すブロック図

【図3】同実施例におけるテープカセットに取り付けられたメモリ2に記憶されているデータの構成を示すメモリフォーマット図

【図4】VHS方式の誤消去禁止の設定を行っていないビデオテープカセットの斜視図

【図5】VHS方式の誤消去禁止の設定を行っていないビデオテープカセットの斜視図

【図6】8mm方式の誤消去禁止の設定を行っていないビデオテープカセットの斜視図

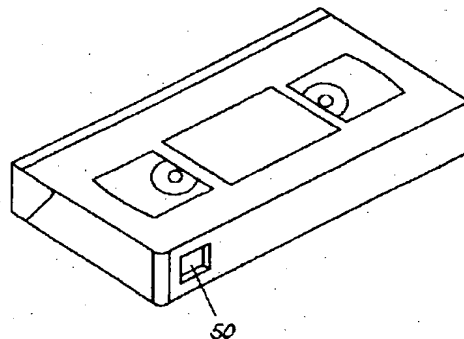
【図7】8mm方式の誤消去禁止の設定を行っていないビデオテープカセットの斜視図

【符号の説明】

- 1 テープカセット
- 2 電子式記憶回路
- 3 磁気テープ
- 4 位置符号読み取り回路
- 5 メモリ読出し書き込み回路
- 6 情報制御部
- 7 表示部
- 8 システム制御部
- 9 外部入力装置
- 15 簡易メモリ読出し書き込み回路
- 16 情報制御部
- 17 表示部
- 18 システム制御部
- 19 外部入力装置

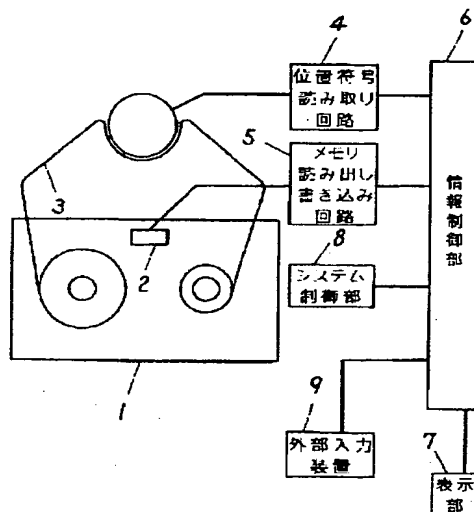
【図5】

50 誤消去防止検出孔



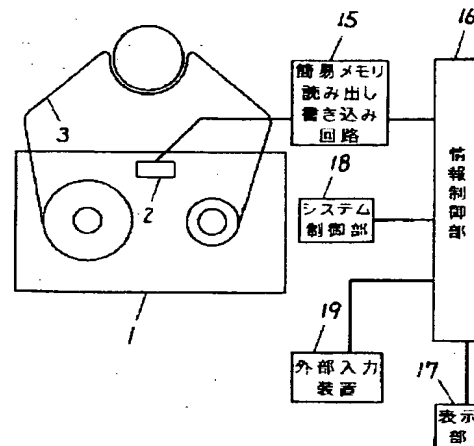
【図1】

- 1 テープカセット
- 2 電子式記憶回路
- 3 磁気ヘッド
- 4 位置符号読み取り回路
- 5 メモリ読み出し書き込み回路
- 6 情報制御部
- 7 表示部
- 8 システム制御部
- 9 外部入力装置



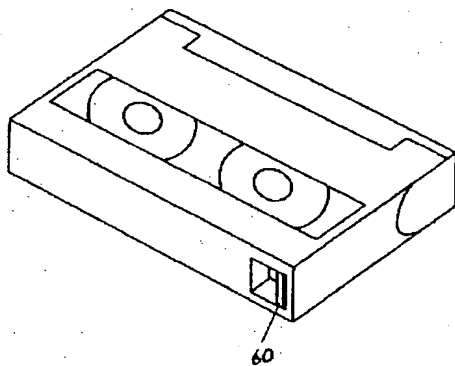
【図2】

- 1 テープカセット
- 2 メモリ
- 3 磁気ヘッド
- 15 簡易メモリ読み出し書き込み回路
- 16 情報制御部
- 17 表示部
- 18 システム制御部
- 19 外部入力装置



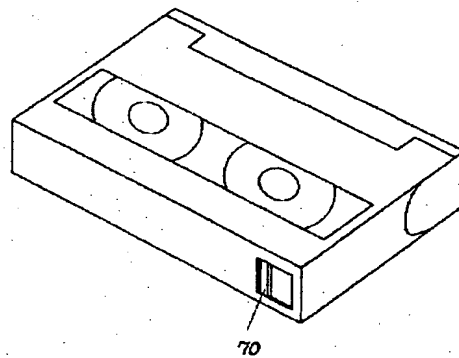
【図6】

60 誤消去防止用スライドスイッチ



【図7】

70 誤消去防止用スライドスイッチ





【図3】

- 20 メモリ空間  
 21 カセット全体に関する情報の記憶領域  
 22 第2のVTRが読み出すことのできる領域  
 23 カセット全体に対する再生禁止用パスワードの記憶領域  
 24 番組1に関するインデックス情報の記憶領域  
 25 番組2に関するインデックス情報の記憶領域  
 26 番組3に関するインデックス情報の記憶領域  
 27 番組1に対する消去禁止情報の記憶領域  
 28 番組2に対する消去禁止情報の記憶領域  
 29 番組3に対する消去禁止情報の記憶領域  
 30 番組1の再生禁止用パスワードの記憶領域  
 31 番組2の再生禁止用パスワードの記憶領域  
 32 番組3の再生禁止用パスワードの記憶領域

